HIRSCHMANN®
LABORGERÄTE

Mode d'emploi

Lire attentivement avant l'emploi!

Instrucciones de manejo

¡Leer con atención, por favor!

pipetus®-standard

Aide électrique au pipettage

Ayuda para pipetear electrónica

P 990 70 01 / 1007

Hirschmann Laborgeräte
GmbH & Co. KG
Postfach 11 53 - Hauptstr. 7 - 15
D- 74246 Eberstadt
Germany
Tel. +49(0)71 34/5 11-0
Fax +49(0)71 34/511-90
www.hirschmannlab.de
info@hirschmannlab.de

Sommaire

	Page
1. Consignes de sécurité	*5*
2. Pièces détachées	*9*
3. Principe de fonctionnement	*10*
4. Mise en service	*11*
4.1 Etendue de la livraison	*11*
4.2 Mise en route	*12*
5. Interdictions d'usage	*13*
6. Restrictions d'usage	*14*
7. Pipetter	*15*
7.1 Brancher la pipette	*15*
7.2 Remplir la pipette	*16*
7.3 Vidange de la pipette	*17*
7.4 Réglage de la vitesse opératoire	*18*

Indice de contenidos

	Página
1. Normas de seguridad	*5*
2. Componentes	*9*
3. Principio de funcionamiento	*10*
4. Puesta en servicio	*11*
4.1 Volumen de suministro	*11*
4.2 Puesta en marcha	*12*
5. Limitaciones de uso	*13*
6. Precauciones de uso	*14*
7. Pipetear	*15*
7.1 Fijar la pipeta	*15*
7.2 Llenar la pipeta	*16*
7.3 Vaciar la pipeta	*17*
7.4 Ajuste de la velocidad de trabajo	*18*

8. Changement des pièces détachées *19*

8.1 Changement complet du support de pipettes *19*

8.2 Changement du filtre *19*

8.3 Changement de la soupape de sécurité *20*

8.4 Soupape de sécurité *21*

9. Maintenance, stérilisation et nettoyage *23*

10. Contrôle d'étanchéité *25*

11. Retour pour réparation *25*

12. Problèmes - Solutions *27*

13. Données techniques *31*

14. Accessoires et pièces de rectange *33*

15. Formulaire pour l'attestation de simplicité *35*

8. Cambiar repuestos *19*

8.1 Cambiar el soporte de pipetas completo *19*

8.2 Cambiar el filtro *19*

8.3 Cambiar la válvula de seguridad *20*

8.4 Válvula de seguridad *21*

9. Mantenimiento, limpieza y proceso de esterilización *23*

10. Control de impermeabilidad *25*

11. Devolución para su reparación *25*

12. Problemas y soluciones *29*

13. Datos técnicos *31*

14. Accesorios y repuestos *33*

15. Modelo de la certificación de inofensividad *36*

Nous sommes heureux que vous avez choisi notre matériel d'aide au pipetage. Il s'agit d'un appareil moderne et très précis, qui vous facilitera grandement le travail.
Cette aide au pipetage convient à l'état actuel de technique et offre une grande fiabilité. Il restera néanmoins toujours certains risques liés à la manipulation de l'appareil. Il est indispensable de lire attentivement et de respecter la mode d'emploi.
La notice ne peut toutefois répertorier tous les problèmes de sécurité pas possibles de survenir.
Chaque utilisateur a la responsabilité de se conformer aux consignes d'hygiène et de sécurité et de définir les restrictions nécessaires avant de se servir de l'appareil.

Avant la mise en service, vous consulterez impérativement les consignes de sécurité!

Nos alegra que haya optado por nuestra ayuda para pipeteo. Este aparato es una ayuda para pipeteo moderna y muy exacta que le facilitará su trabajo considerablemente. La ayuda para pipeteo cumple con el estado actual de la técnica y ofrece un funcionamiento seguro. Sin embargo, el manejo del aparato puede acarrear peligros adicionales, por ello es imprescindible leer y observar las instrucciones de manejo concienzudamente.

En las instrucciones de manejo no podrán describirsé todos los problemas de seguridad que puedan presentarse. El usuario mismo es responsable de observar las normativas de seguridad y de salud y de determinar las restricciones antes de usar el aparato.

Antes de la puesta en servicio, es absolutamente necesario que se observen las informaciones de seguridad.

1. Consignes de sécurité

- *Suivre toutes les règles générales de sécurité de laboratoire, comme p. ex. porter des vêtements de protection, des lunettes protectrices et des gants protecteurs lors de la manipulation des liquides correspondants.*

- *Ne jamais pipeter en direction d'une personne!*

- *Pour éviter le risque d'un court-circuit, ne placer jamais l'appareil ni le chargeur dans l'eau ou d'autres liquides!*

- *Vérifier que le voltage du secteur correspond bien au voltage accepté par le chargeur.*

1. Normas de seguridad

- *Observe todas las normas de seguridad y las directrices de laboratorio, tales como el uso de ropa de protección, gafas de seguridad y guantes manipulando productos químicos peligrosos.*

- *¡No pipetear nunca en dirección de una persona!*

- *Para evitar el riesgo de un corto circuito, ¡no colocar nunca el aparato o el cargador en agua o cualquier otro líquido!*

- *Asegurarse que la tensión de red coincida con el voltaje indicado en el aparato cargador.*

- *Au cas de détérioration du câble ou du chargeur de quelque manière que ce soit, le chargeur ne doit plus être utilisé.*

- *Ne jamais toucher la prise du chargeur avec des mains mouillées!*

- *Respecter les recommandations et les consignes du fabricant de réactif. (voir aussi points 5 et 6)*

- *Le chargeur doit être utilisé seulement dans des pièces abritées et doit être protégé de l'humidité!*

- *En caso de que el cable o el cargador estén defectuosos de alguna manera, no se debe utilizar el cargador.*

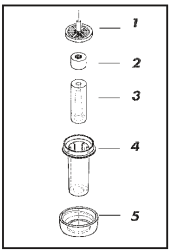
- *¡No tocar jamás el enchufe del cargador con manos mojadas!*

- *Tener presentes las recomendaciones y reglamentos del fabricante de los productos quimicos. (véanse también puntos 5 y 6)*

- *El cargador tan sólo puede ser utilizado en cuartos seguros. ¡El cargador debe ser protegido de la humedad!*

- *N'utiliser que des accus de bonne qualité. Des piles non rechargeables ne doivent pas être raccordées au chargeur!*

- *Dans le carter du support de pipette (4), se trouve au-dessus de l'adaptateur en silicone (3) une soupape de sécurité (2) qui empêche lors d'une aspiration intempestive le fluide aspiré de pénétrer. Si cette soupape a fonctionnée, elle doit être après démontage du support de pipette, nettoyée et séchée. Lors de la remise en place veiller ensuit elle doit être installé au sens de montage (voir chapitre 8).*
  Pour cette opération porter des lunettes et gants de protection! (Risque d'infection)



- *Utilizar unicamente baterías originales! Baterías que no son recargables no deben ser conectadas al cargador!*

- *En la carcasa de soporte de pipetas (4), por encima del adaptador de silicona (3), se encuentra una válvula de seguridad (2). Esta válvula de seguridad está diseñada para evitar que líquido penetre en caso de que la pipeta se llene más de su capacidad. Si la válvula de seguridad ha sido activada, debe ser sacada después de haber destornillado el soporte de pipetas, para ser limpiada y secada. Después de esto, debe ser montada de nuevo, de la manera y dirección descrita en el capítulo 8. En este proceso no deben faltar guantes y gafas protectoras! (Peligro de infección)*

Veuillez prêter attention!
Toute ouverture de l'appareil entraîne le retrait de la garantie et toute possibilité de recours en cas de détérioration.

- *Les filtres joints sont des filtres à membranes hydrophobes 0,2 microns pour la filtration de l'air dans les deux sens.*

- *Eviter des manipulations non prévues!*

- *Ne jamais utiliser la force!*

Veuillez prêter attention!
N'utiliser que des chargeurs, accessoires et pièces détachées d'origine, pour éviter éventuelles détériorations.

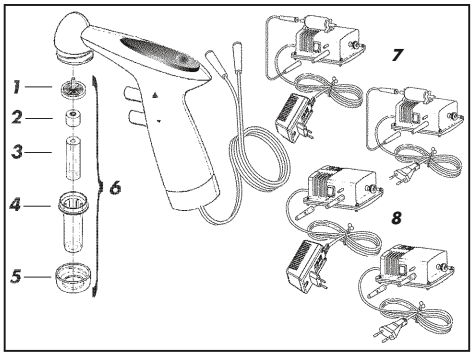
¡Atención!
Si la unidad ha sido abierta, la garantía de esta unidad y los daños ocasionados por la misma, no es válida.

- *Los filtros incluidos, son filtros de membrana hydrophobe 0,2 µm para la filtración de aire en toda dirección.*

- *¡Evite el manejo inadecuado de la unidad!*

- *¡Nunca forzar la unidad!*

¡Atención!
Para evitar daños en la unidad, utilizar unicamente el cargador, accesorios y repuestos originales.



2. Pièces détachées

1 *Filtre à membrane*
2 *Soupape de sécurité*
3 *Adaptateur en silicone*
4 *Carter de support de pipette*
5 *écrou de montage*
6 *support de pipette complet*
7 *support chargeur*
8 *Chargeur*

2. Componentes

1 *Filtro de membrana*
2 *Válvula de seguridad*
3 *Adaptador de silicona*
4 *Carcasa del soporte de pipetas*
5 *Tuerca de unión*
6 *Soporte de pipetas completo*
7 *Estación de carga*
8 *Cargador*

3. Principe de fonctionnement

- *Cet appareil fonctionne sur piles et peut être utilisé pour des pipettes du commerce de 0,1 ml à 100 ml.*

- *En appuyant sur le bouton « in » lorsque la pompe est enclenchée, le fluide à pipeter est aspiré dans la pipette, tandis que l'expulsion du fluide s'obtient par enfonce ment du bouton « out ».*

- *La vitesse du pipetage se régule par l'enfoncement plus ou moins fort des boutons*

3. Principio de funcionamiento

- *Este aparato de pilas puede usarse con todas las pipetas convencionales, desde 0,1 ml hasta 100 ml de capacidad.*

- *Pulsando el botón In con la bomba conectada se succiona el medio de pipeteado en la pipeta, el vaciado de las pipetas se realiza pulsando el botón Out.*

- *La velocidad de pipeteado se regula apretando con mayor o menor fuerza los botones*

4. Mise en service

4.1 Etendue de la livraison

Dans le carton d'origine doivent se trouver les pièces suivantes:

- *Aide au pipetage*
- *1 Pumpe*
- *1 filtre à membrane hydrophobe 0,2 µm (jaune)*
- *1 mode d'emploi*

Veuillez vérifier s'il ne manque aucune des pièces énumérées ci-dessus et qu'elles ne présentent aucune détérioration !

- *L'appareil ne devra plus servir si les câbles sont détériorés de quelque façon que ce soit!*

4. Puesta en servicio

4.1 Volumen de suministro

La caja original debe contener los elementos siguientes:

- *Ayuda para pipeteo*
- *1 Pumpe*
- *1 filtro de membrana hidrófobo 0,2 µm (amarillo)*
- *1 Instrucciones de manejo*

Por favor, compruebe que todos los elementos arriba indicados están completos y no dañados.

- *En el caso de que los cables hubiesen sufrido algún deterioro, no se podrá utilizar más el aparato.*

4.2 Mise en route

- *Brancher la pompe en raccordant le connecteur sur une prise de courant.*

Mise en garde:
Avant le branchement, vérifier si la tension du réseau correspond aux valeurs mentionnées sur la pompe!

4.2 Puesta en marcha

- *Conectar el enchufe del aparato a la toma de la red.*

Atención:
Antes de hacerlo, comparar la tensión de la red con la que se indica en la bomba.

5. Interdictions d'usage

L'appareil ne doit pas être utilisé:
- *si les vapeurs du fluide pipeté attaquent les matériaux silicone, PTFE, Novodur, PVDF, NBR, PCPA, PA6 et PP.*
- *avec des solvants très inflammables (point de flamme inférieur à 0°C, par ex. éther, acétone).*
- *dans des zones avec risques d'explosion (zone «Ex» 1).*

5. Limitaciones de uso

El aparato no debe utilizarse:
- *si el vapor de los líquidos utilizado agreden los materiales silicona, PTFE, Novodur, PVDF, NBR, PCPA, PP y PA6.*
- *con medios muy infamables (punto de inflamación bajo 0°C, por ejemplo éter, acetona).*
- *en zonas con riesgo de explosión (zona „Ex" 1).*

6. Restrictions d'usage

- *Température d'utilisation et de charge entre +10°C et +40°C.*
- *Utiliser l'appareil dans des zones où les risques d'atmosphère explosive sont nuls voire extrêmement faibles (zone «Ex» 2).*
- *Charger seulement dans des zones protégées «Ex».*
- *Ne déposer pas sans surveillance dans des zones sensibles aux explosions.*
- *Liquides à fort dégagement gazeux, les vapeurs se déposant à l'intérieur de l'appareil pouvant entraîner une corrosion.*

6. Precauciones de uso

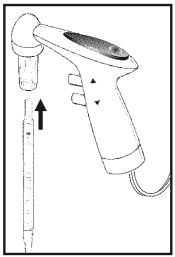
- *Temperatura de utilización y de recargo entre +10°C y +40°C.*
- *Utilizable sólo en atmósferas donde el peligro de explosión es raro y de presentarse dicho riesgo, sólo ocurre durante corto plazo (zona „Ex" 2).*
- *Cargable sólo en zonas protegidas „Ex".*
- *No depositarlo sin supervisación en zonas con riesgo de explosión.*
- *Los vapores de gas que se desprenden de determina dos líquidos, se depositan en el interior del dispositivo (para el pipeteo) y aumentan el riesgo de corrosión.*

7. Pipetter

7.1 Brancher la pipette

- *Enficher la pipette sur le support de pipette. Veiller à une bonne tenue.*

Mise en garde!
Risque de casse avec des pipettes à paroi très mince.



7. Pipetear

7.1 Fijar la pipeta

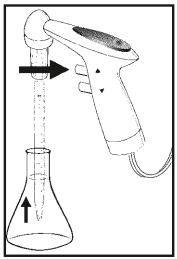
- *Poner la pipeta en el soporte de la pipeta. ¡Vigilar que esté puesto herméticamente!*

¡Precaución!
Peligro de rompimiento de vidrio, en especial sí se trata de pipetas delgadas.

7.2 Remplir la pipette

- *Pour remplir la pipette, appuyer sur le bouton «In».*

- *L'intensité de la pression sur le bouton règle la vitesse de travail.*



7.2 Llenar la pipeta

- *Para llenar la pipeta pulse el botón In.*

- *La intensidad de la presión que se ejerce sobre el botón regula la velocidad de trabajo.*

Mise en garde!
Aucun fluide ne doit pénétrer dans l'appareil car il y a risque de réduction des fonctions.

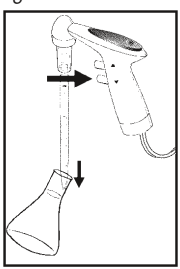
¡Atención!
Ningún líquido debe penetrar en el aparato, ya que puede perjudicar sus funciones.

7.3 Vidange de la pipette

Vous avez le choix entre deux modes de pipetage, à savoir le refoulement par soufflage ou l'écoulement par gravité.

- *Dans le cas des pipettes avec soufflage: Le flexible vert doit être relié à la pompe, la pipette est vidée par enfoncement du bouton « out ».*

- *Dans le cas des pipettes avec écoulement par gravité: Le flexible vert ne doit pas être relié avec la pompe. L'écoulement se fait sous l'effet de la pression atmosphérique.*



7.3 Vaciar la pipeta

Usted tiene a elección dos modos de pipeteado, el soplado y la descarga.

- *Si se emplean pipetas (de soplado) Blow out: El tubo verde tiene que estar unido a la bomba, la pipeta se vacía mediante soplado al apretar el botón Out.*

- *Si se emplean pipetas (de descarga) Ex: El tubo verde no debe estar unido a la bomba. La pipeta se vacía por la presión atmosférica.*

=> Pour vidanger la pipette appuyer sur le bouton «Out» (▽), l'intensité de la pression règle la vitesse d'écoulement.

7.4 Réglage de la vitesse opératoire

L'écrou moleté prévu sur la pompe (990 42 01) permet également d'agir sur le débit de la pompe.

=> Para vaciar la pipeta, oprimir el botón „Out" (▽). La intensidad con la que se pulsa el botón, regula la velocidad en que se vacía.

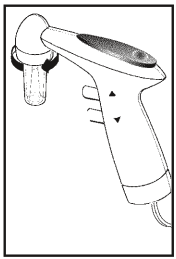
7.4 Ajustar la velocidad de expulsión:

Mediante la tuerca moleteada en la bomba (990 42 01) se puede influir adicionalmente sobre el rendimiento de la bomba.

8. Changement des pièces détachées

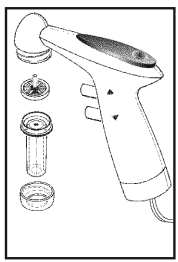
8.1 Changement complet du support de pipettes

- *Dévisser l'écrou de montage.*
- *Changer l'ancien support de pipette contre un nouveau.*



8.2 Changement du filtre

- *Dévisser l'écrou de montage. Sortir l'ancien filtre et le remplacer par le nouveau et l'introduire dans le carter support de pipettes afin que le téton de filtre soit positionné vers le haut. En vissant l'écrou de montage replacer le support de pipettes sur l'appareil.*



8. Cambiar repuestos

8.1 Cambiar el soporte de pipetas completo

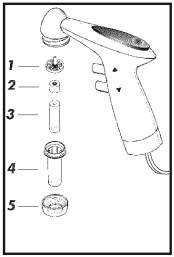
- *Desatornillar la tuerca de unión*
- *Cambiar el soporte de pipetas por el nuevo soporte de pipetas.*

8.2 Cambiar el filtro

- *Desatornillar la tuerca de unión. Quitar el filtro usado e instalar el nuevo en la carcasa del soporte de pipetas de tal manera que la clavija del filtro señale hacia arriba. Para volver a atornillar el soporte de pipetas en el aparato, haga girar la tuerca de unión hacia la derecha.*

8.3 Changement de la soupape de sécurité

- *Dévisser l'écrou de montage (5). Enlever le filtre (1) et le poser à côté. Sortir l'ancienne soupape de sécurité (2) et remettre la nouvelle de façon dans le carter support de pipette de manière à ce que l'anneau noir est visible. Placer le filtre (1) avec la pointe vers le haut sur la soupape de sécurité (2). En revissant l'écrou de montage fixer le support sur l'appareil.*



8.3 Cambiar la válvula de seguridad

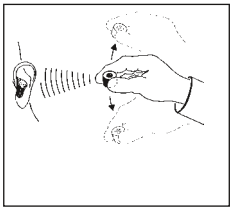
- *Hacer girar la tuerca de unión hacia la izquierda.Sujetar la parte superior del soporte de pipetas y hacer girar la parte inferior. Sacar el filtro (1) y ponerlo a un lado para después quitar la válvula de seguridad usada (2). Instalar la nueva válvula de seguridad (2) en la carcasa de el soporte de pipetas (4) de manera que el anillo negro señale hacia arriba. Colocar el filtro (1) con la clavija hacia arriba en la válvula de seguridad. Para volver a atornillar el soporte de pipetas en el aparato, haga girar la tuerca de unión hacia la derecha.*

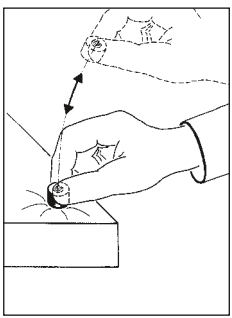
8.4 Soupape de sécurité

ATTENTION, LORS DU MONTAGE
Monter la soupape de sécurité de telle manière, que le joint torique noir reste visible!

Contrôle fonctionnelle de la soupape de sécurité. La membrane de la soupape doit lorsqu'on la secoue bouger librement et émettre un léger bruit.

Une soupape grippée peut être en la cognant légèrement par exemple contre le coin d'une table remis en état de fonctionner. Si la soupape est engluée il faut au préalable la laisser tremper dans une solution de nettoyage appropriée, la rincer avec de l'eau.





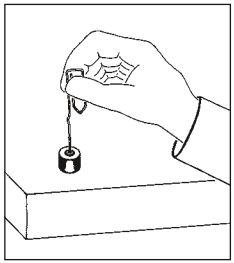
8.4 Válvula de seguridad

INDICACIONES PARA ZU MONTAJE
¡Favor de llevar a cabo el montaje de tal manera que el anillo negro en O esté a la vista!

Control de las funciones de la válvula de seguridad. Al agitarla la membrana de la válvula debe hacer un ruido ligero, como una sonaja

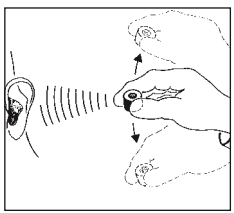
Una válvula que se ha atorado, puede volver a funcionar, si se le pega ligeramente, por ejemplo en la orilla de una mesa. Sin embargo, si la válvula está pegada, debe ser sumergida en una solución de limpieza, para después ser lavada en agua y ser se-cada. No abra la válvula.

Si la soupape n'est toujours pas opérationnelle, essayer d'introduire une aiguille a bout arrondit et pousser doucement afin de décoller la soupape.



En el caso de que la válvula no funcione aún, intente introducir un objeto sin filo para hacer trabajar a la membrana de nuevo.

Nouvel essai de fonctionnement.



Nueva prueba de funciones

9. Entretien, nettoyage et stérilisation

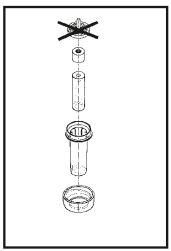
9.1 Entretien

En utilisation normale l'appareil ce n'est pas nécessaire d'entretien.

En cas d'encrassement et de baisse de la puissance d'aspiration, il faudrait néanmoins remplacer le clapet de sécurité et le filtre à membrane (voir point 8.2. 8.3.)

9.2 Stérilisation

Le support de pipette peut être à l'exception du filtre à membrane stérilisé à 121°C.



9. Mantenimiento, limpieza y proceso de esterilización

9.1 Mantenimiento

En caso de uso normal del aparato, no es necesario llevar a cabo un matenimiento.

En caso de ensuciamiento y de disminución de la capacidad de succión, se deberán cambiar sin embargo la válvula de seguridad y el filtro de membrana (ver punto 8.2. 8.3.)

9.2 Esterilización

A excepción del filtro de membrana, el soporte de pipetas puede ser esterilizado a una temperatura de 121°C.

9.3 nettoyage

Avant autoclavage la soupape de sécurité (2) doit être nettoyée et séchée. Lors du montage veiller à ce que la partie avec le joint torique noir (2) soit montée en direction du filtre (1).

Les poignées coquillées de l'aide au pipetage peuvent s'essuyer à l'aide d'un chiffon humide. Ne pas pulvériser de produit sur l'appareil, le liquide pouvant pénétrer dans le corps de l'appareil.

Mise en garde!

Lors du nettoyage ou du changement de la soupape de sécurité utiliser impérativement des gants et des lunettes de protection (risque d'infection)!

9.3 limpieza y proceso

La válvula de seguridad (1) debe ser limpiada y secada, antes de haber sido esterilizada. Al ensamblar, asegurarse que el lado negro del anillo O (1) sea instalado en dirección del filtro (2)

Las zonas prensiles de la ayuda para pipeteo pueden frotarse con un paño humedecido. Por favor, no eche espray al aparato; puede penetrar líquido en la carcasa.

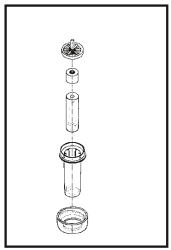
¡Atencion!

Siempre que se proceda con la limpieza o un cambio de la válvula de seguridad y el filtro de membrana, estar provistos de guantes y gafas protectoras (Peligro de infección)!

10. Contrôle d'étanchéité

Dès que le volume réglé se trouve dans la pipette, aucun écoulement ne doit se produire sans manipulation du bouton de vidange. Si toutefois la pipette goutte, démonter le porte-pipette et remonter avec soin.

10. Control de impermeabilidad



Una vez alcanzado el volumen deseado, no debe darse ningún goteo de la pipeta sin que este sea ocasionado por la actividad de la válvula. Si no obstante, la pipeta sí gotea, desmontar el soporte de pipetas y ensamblarlo de nuevo con mucho cuidado.

11. Retour pour réparation

Si l'appareil devait nécessiter une réparation bien qu'il a été entretenu soigneusement, vous voudrez bien tenir compte des points suivants:

- *Avant toute expédition de l'appareil, celui-ci doit être nettoyé et décontaminé soigneusement. Le non risque doit être certifié par un certificat de décontamination qui est à joindre à l'envoi. (vous trouverez un modèle d'attestation à copier au point 15)*

11. Devolución para su reparación

Si, a pesar de un esmerado cuidado, el aparato se tuviese que enviar para su reparación, observe los puntos siguientes:

- *Antes de proceder a la reparación de la unidad defectuosa, debe realizarse una limpieza y decontaminación cuidadosa por parte del usuario. La seguridad de que no existe ningún riesgo de salud, debe ser certificada. El certificado debe ser enviado junto con el aparato al fabricante o proveedor. (encontrará una copia del modelo de la certificación bajo el punto 15)*

- *Les appareils ne sont réparés que s'ils sont nettoyés et décontaminés.*

- *Les appareils sales sont renvoyés à l'expéditeur sans réparation à titre de sécurité.*

- *Décrire avec précision les anomalies et défectuosités.*

- *Veuillez toujours expédier le matériel complet, c'est-à-dire l'appareil avec le poste de chargement et l'alimentation, afin que les trois composants puissent être examinés.*

- *Indiquer impérativement le ou les fluides pipettés!*

- *Si l'utilisateur a employé la force et utilisé l'appareil d'une manière non décrite dans ce manuel le recours à la garantie est exclu.*

- *Unicamente se realizará la reparación de las unidades defectuosas si se envían después de haber sido limpia das y decontaminadas.*

- *Por razones de seguridad, todas las unidades que no han sido previamente limpiadas y decontaminodas, serán devueltas al remitente sin proceder a su reparación.*

- *Describir el defecto de la forma más exacta posible.*

- *Por favor, envíe el aparato siempre conjuntamente con la estación de carga y la fuente de alimentación de modo que se puedan comprobar los tres componentes completos.*

- *¡Importante! Indique el medio utilizado en la pipeta.*

- *La garantia de este producto no es válida si la unidad ha sido utilizada de forma diferente a la indicada en el manual de instrucciones del aparato (por ejemplo, si se ha forzado algún mecanismo del aparato).*

12. Problèmes - Solutions

Problème	*Raison possible*	*Solutions*
La colonne de fluide dans la pipette n'est pas stable point (la pipette goutte ou s'écoule lentement)	*- Montage incorrect de la valve de sécurité* *- Le support de pipette fuit*	*- Monter la valve de sécurité de sorte que l'anneau de joint noir montre le filtre (voir 8 et 9)* *- Vérifier la cohérence du montage du support de pipette (bon ordre) éventuellement vérifier les composants sur leur fonctionnalité et éventuellement changer les pièces défectueuses* *- L'adaptateur en silicone pourrait être usé ou fissuré - le remplacer* *- Le filtre pourrait être colmaté - le remplacer*
La pompe ne fonctionne pas lors du soufflage d'une pipette	*- Le flexible vert n'est pas raccordé correctement ou pas du tout à la pompe!*	*- Bien emboîter le tuyau flexible*

La pompe ne fonctionne ni en aspiration ni en soufflage	*- Les piles sont vides* *- Pompe non branchée* *- Pompe défectueuse*	*- Recharger les piles avec le chargeur* *- Brancher l'appareil sur le réseau* *- Expédier l'appareil au fabricant pour le faire réparer*
Aspiration intempestive dépassant la pipette (par ex. par inattention)	*- La soupape de sécurité se ferme immédiatement et ne laisse pas pénétrer le fluide dans l'appareil*	*- Démonter la soupape de sécurité, égoutter, nettoyer, sécher et remonter. Eventuellement monter une nouvelle soupape de sécurité. Lors du montage respecter les indications sous point 8.3*
Aspiration trop lente ou trop faible	*- Mauvaise étanchéité du support de pipette* *- Le filtre est bouché* *- L'adaptateur en silicone est usé*	*- Visser plus fermement le support de pipette sur l'appareil (pas trop fort sinon risque de détérioration)* *- Changer le filtr* *- Changer l'adaptateur en silicone*

12. Problemas y soluciones

Síntomas del problema	*Posible origen*	*Soluciones*
La columna de liquido en la pipeta no es estable (la pipeta gotea o se derrama)	*- La válvula de seguridad no ha sido instalada correctamente* *- El soporte de pipetas no es hermético*	*- Instalar la válvula de seguridad de manera que la parte negra del anillo O se encuentre en dirección del filtro (ver punto 8).* *- Comprobar si el soporte de pipetas ha sido montado de forma adecuada (Se ha seguido el orden adecuado de cada paso?) Eventualmente comprobar si cada uno de los componentes funciona adecuadamente. De ser necesario cambiar las piezas defectuosas.* *- Si los adaptadores de silicona están degastados o desgarrados - cámbielos* *- Si el filtro está obturado - cámbielo*
La bomba no funciona al ejecutar la función de soplo	*- La manguera verde no está introducida o no firmemente en la bomba.*	*- Introducir el tubo firmemente.*
La bomba no funciona ni	*- La bateria está vacia*	*- Recargar la batería con el cargador.*

al aspirar, ni al soplar	*- Bomba no enchufada a la red* *- Bomba defectuosa*	*- Conectar a la red el enchufe del aparato* *- Enviar el aparato al fabricante para su reparación*
Aspiración continúa aún cuando ya se ha alcanzado el límite de capacidad de la pipeta (por ejem. por distracción)	*- La válvula de seguridad se cierra de inmediato y no permite que líquido entre en el aparto*	*- Desmontar la válvula de seguridad, limpiarla, sacudir los líquidos, secarla y montarla de nuevo. Eventualmente instalar una nueva válvula de seguridad. Al volver a montar la válvula, respetar las indicaciones dadas bajo el punto 8.3*
La intensidad de absorción es muy lenta, es decir muy débil	*- El soporte de la pipetas no ha sido instalada correctamente ni de forma hermética* *- El filtro está lleno* *- El adaptador de goma está desgastado*	*- Atornillar firmemente el soporte de pipetas en dirección del mango de la unidad. (No hacerlo con demasiada fuerza, pues se corre el riesgo de dañarlo.)* *- Cambiar el filtro* *- Cambiar el adaptador de goma*

13. Données techniques

Matériaux:

- *Boîtier:* *PA6*
- *Filtre à membrane:* *PTFE*
- *Adaptateur:* *Silicone*
- *Carter de support de pipette: Novodur/PC*

voltage d'entrée: *15 V courant continu*

Pièce à main: *120 g*
incl. Pumpe *420 g*

13. Datos técnicos

Materiales:

- *Estuche del aparato:* *PA6*
- *Filtro de membrana:* *PTFE*
- *Adaptador:* *Silicon*
- *Estuche del soporte de pipetas:* *Novodur/PC*

Tensiòn de entrada: 15 V corriente continua

Pieza de mano: *240 g*
incl. Pumpe *420 g*

CE:
Ce marquage confirme que cet appareil correspond aux spécifications de la directive européenne en vigueur et a été contrôlé en conséquence.

12 mois de garantie

CE:
Con este distintivo se confirma, que el aparato cumple con todos los requisitos vigentes fijados por las directivas de la Unión Europea.

12 meses de garantía

14. Accessoires et Pièces détachées

Les pièces de rechange pour votre pipetus®, mentionnées ci-après, sont disponibles chez les spécialistes de matériel de laboratoire :

Adapteur en silicone	*990 32 01*
Soupape de sécurité	*990 32 02*
Support de pipettes complet	*990 33 00*
Support de pipette et piles complet	*990 38 00*
Carter du support de pipette	*990 38 03*
Écrou de montage	*990 38 02*
Set filtre rond (se compose de 5 filtres)	*990 37 04*
Set filtre rond (se compose de 50 filtres)	*990 37 05*
Set filtre rond (se compose de 100 filtres)	*990 37 06*
Joint torique pour le cône y compris	*P 990 32 05*

14. Accesorios y repuestos

Pueden adquirir los repuestos para su pipetus®, que se detallan a continuación, en su comercio especializado de laboratorio:

Adaptor de silicona	*990 32 01*
Válvula de seguridad	*990 32 02*
Soporte de pipetas comöleto	*990 33 00*
Soporte de pipetas y pilas completo	*990 38 00*
Estuche del soporte de pipetas	*990 38 03*
Tuerca de unión	*990 38 02*
Set de filtros circulares (consiste en 5 filtros de repuesto)	*990 37 04*
Set de filtros circulares (consiste en 50 filtros de repuesto)	*990 37 05*
Set de filtros circulares (consiste en 100 filtros de repuesto)	*990 37 06*
Anillo O para el cono	*P 990 32 05*

Pièce à main	*990 31 00*
Douille en caoutchouc	*990 31 06*
Kit de filtration microfibres pour pompe (comprenant 5 filtres)	*990 41 04*
Ecrou moleté	*990 42 01*
Patin en caoutchouc	*990 42 03*
Pompe sans filtre, version EUR, 230 V	*990 34 00*
Pompe avec filtre, version EUR, 230 V	*990 44 00*
Pompe sans filtre, version US, 120 V	*990 54 00*
Pompe avec filtre, version US, 120 V	*990 64 00*

Pieza de mano	*990 31 00*
Manguito de caucho	*990 31 06*
Conjunto de filtros microfibra (consta de 5 filtros)	*990 41 04*
Tuerca moleteada	*990 42 01*
Pie de caucho	*990 42 03*
Bomba sin filtro, versión EUR, 230 V	*990 34 00*
Bomba con filtro, versión EUR,. 230 V	*990 44 00*
Bomba sin filtro, versión US, 120 V	*990 54 00*
Bomba con filtro, versión US, 120 V	*990 64 00*

15. Modelo de la certificación de inofensividad

para pipetus® .... (número de serie) medio utilizado: .....

	SI	***NO***	***En el caso afirmativo, por favor, especifique***
Sangre, líquidos corporales, muestras patológicas	☐	☐	_____
Otras sustancias biológicas peligrosas	☐	☐	_____
Materiales biodegradables que puedan llegar a ser peligrosos	☐	☐	_____
Sustancias químicas que contienen sustancias peligrosas para la salud	☐	☐	_____
Materiales radiactivos	☐	☐	_____
Otras sustancias peligrosas o tóxicas	☐	☐	_____

Por la presente se declara que:

- el aparato se ha limpiado cuidadosamente y se ha descontaminado antes de su envío
- no origina peligros por contaminación
- nos consta que en caso de daños causados por aparatos contaminados podrán hacerse valer derechos de responsabilidad

Dirección del remitente:

Nombre: _____

Fecha: _____

Firma: _____

15. Formulaire pour attestation d'innocuité

pour pipetus®..... ..... (numéro de série) fluide employé: .....

	OUI	***NON***	***si OUI, veuillez préciser***
sang, liquides organiques, échantillons patholog	☐	☐	_____
Autres substances biologiques dangereuses	☐	☐	_____
Substances biodégradables susceptibles de devenir dangereuses	☐	☐	_____
Produits chimiques avec substances dangereuses pour la santé	☐	☐	_____
Matériaux radioactifs	☐	☐	_____
Autres substances dangereuses ou toxiques	☐	☐	_____

Par la présente, nous déclarons que:

- *l'appareil a été soigneusement nettoyé et décontaminé avant son expédition*
- *l'appareil ne présente pas de danger de contamination*
- *être informés qu'en cas de dégâts occasionnés par des appareils contaminés, nous sommes habilités à faire valoir nos droits au titre de la responsabilité qui vous incombe.*

Adresse de l'expéditeur:

Nom: _____

Date: _____

Signature: _____